

" RETOS Y APORTES PARA EL DESARROLLO DE LA CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN EN TIEMPOS DE PANDEMIA POR COVID-19"

Ana Sobarzo Arteaga
Sub Directora de Innovación y Transferencia
Tecnológica – SDIIT
Dirección de Políticas y Programas de CTI
CONCYTEC
Octubre 2020



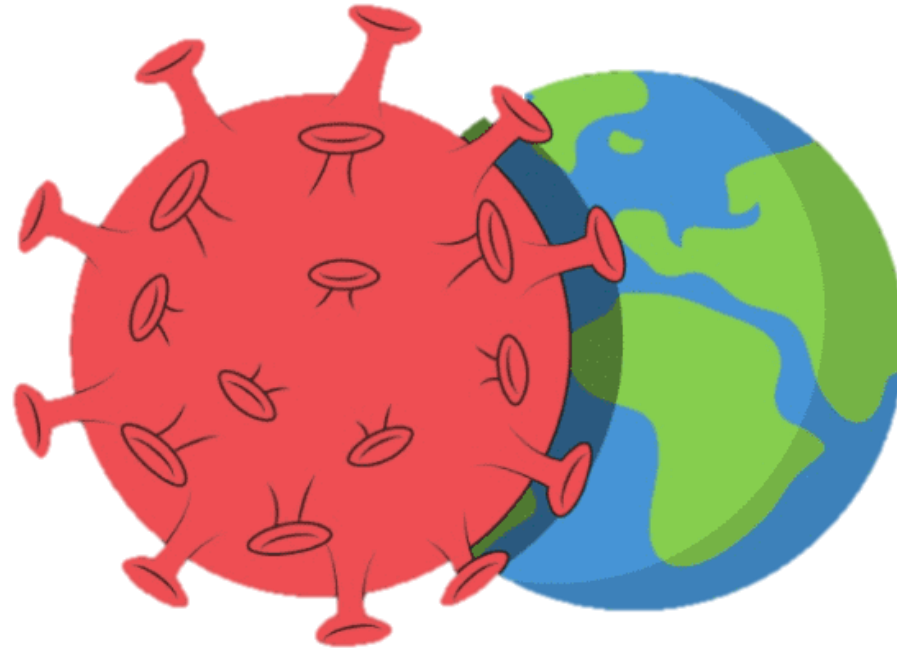
CONCYTEC
CONSEJO NACIONAL DE CIENCIA,
TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN TECNOLÓGICA

PROYECTOS COVID

A close-up photograph of a woman's face wearing a blue surgical mask. The mask is partially covered by a glowing, translucent virus particle with a spherical core and a spiky outer shell. The background is a dark blue gradient with several other glowing virus particles of varying sizes and orientations, creating a sense of a microscopic or digital environment.

El país en el contexto de Covid 19

La pandemia ha obligado a que la gestión y desarrollo de la investigación científica se tenga de dar de la manera mas acelerada y se tenga adaptar rápidamente a los cambios



El COVID-19 ha demostrado que la ciencia es cambiante, y que seguirle el paso requiere rigurosidad, especialización y responsabilidad.

Concytec no ha sido ajeno a esto y hemos tenido que hacer una gestión eficiente de los recursos para el desarrollo de investigación.

La divulgación de la ciencia es un término que ha tomado importancia debido a la necesidad de acercar la ciencia al público general, no especializado

- Participación CONCYTEC en:
 - Comisión Vacuna
 - Comisión COVID
- Apoyo a la emergencia Sanitaria:
 - Proyectos especiales COVID 19,
 - Desafíos y Oportunidades para las políticas de CTI en el Perú.
- Apoyo a la reactivación económica:
 - Proyectos Integrales Banco Mundial.
 - Ley de Beneficios Tributarios
 - Proyectos Especiales de escalamiento y Desafíos Perú.

Proyectos especiales COVID 19

- Atender a la pandemia y disminuir la dependencia tecnológica.
- Dos convocatorias. (31 de marzo de 2020, 27 de mayo de 2020)
- S/ 11,5 millones de soles (S/ 6 m soles 1er y S/ 5'5 m soles 2do), 4 m\$ dólares aprox.
- Para ambos concursos se presentaron 1,100 Notas Conceptuales (ideas de proyectos).
- Participación de 965 investigadores.
- Notas Conceptuales preseleccionadas fueron un total de 101 (51 ideas 1er y 50 2do).
- Proyectos ganadores 1er y 21 proyectos seleccionados en la segunda.

Áreas temáticas de las convocatorias:

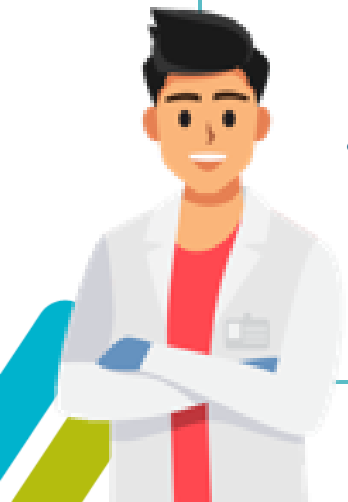
1. Desarrollo y/o validación de sistemas de detección
2. Accesorios sanitarios, desarrollos tecnológicos e innovación
3. Tratamiento y transmisión del SARS-Cov-2
4. Estudios epidemiológicos



Proyectos especiales COVID 19

Área de proyectos ganadores en la primera y segunda convocatoria:

- **06 proyectos para el desarrollo de kits** de diagnóstico moleculares rápidos, efectivos, económicos y altamente sensibles del virus SARS-CoV-2 .
- **17 proyectos para dispositivos médicos** entre ellos, la fabricación de ventiladores mecánicos, equipos de protección respiratoria, equipos de esterilización rápida, entre otros.
- **07 proyectos para el estudio, evaluación, desarrollo y producción** de nuevas terapias, así como de vacunas contra el COVID-19.
- **06 proyectos sobre gestión de datos, aplicativos** que permitan obtener información relevante sobre reporte de casos, avance y comportamiento del virus con fines de prevención.
- **14 proyectos para el estudio de la transmisión, evolución y control del virus**, además de sus efectos sociales y en la economía peruana, entre otros.



Convocatoria Programas de Capacitación en Respuesta al Covid-19

Objetivo

Fortalecer y reforzar la formación de recursos humanos con alto nivel de calidad y especialización, mediante Diplomados y Cursos cortos, dirigidos a proporcionar soluciones efectivas y oportunas en respuesta a la pandemia.

Modalidad

Modalidad A: Diplomados (virtual, semipresencial).

Modalidad B: Cursos Cortos (virtual, semipresencial).

Financiamiento

Modalidad A: S/. 1,000,000

Modalidad B: S/.200,000

Convocatoria Programas de Capacitación en Respuesta al Covid-19

Postulaciones

Se han recibido 20 postulaciones

Diplomados

- Uso de big data para vigilancia en pandemias: 50%
- SARS-COV-2 y otros virus respiratorios: 30%
- Tecnologías aplicadas a la gestión sanitaria: 20%

Curso Corto

- Gestión clínica en situaciones de emergencia sanitaria: 20%
- Cuidado del paciente con COVID-19 en el hogar: 30%
- Plan de vigilancia, prevención y control de COVID-19 en el trabajo: 30%
- Técnicas de biología molecular para diagnóstico de infección por SARS-COV-2: 20%

Convocatoria Proyectos Especiales: Modalidad – Escalamiento de Proyectos COVID-19

1 millón de soles, proyectos de hasta 200.000 soles

El objetivo del instrumento es financiar las acciones de validación y escalamiento de los proyectos de desarrollo tecnológico e innovación que respondan a las nuevas necesidades identificadas en nuestra sociedad como consecuencia de la pandemia del COVID-19, a fin de que el resultado final sean prototipos o productos mínimos viables validados en entornos reales, TLR 7 u 8.

CONVOCATORIA

Proyectos Especiales: Modalidad - Escalamiento de Proyectos COVID-19

Cierre de la Convocatoria:
Viernes, 09 de octubre de 2020 a las 13:00:00
hora local UTC/GMT -5 horas.

IMPORTANTE:
La postulación culminará al recibir en el sistema los primeros 40 proyectos abreviados o en su defecto, al cumplir la fecha de cierre del concurso.





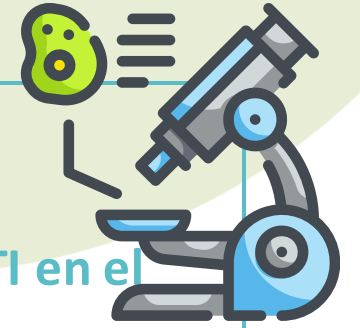
Apoyo a la Industria Sanitaria

1. Proyectos especiales COVID 19.
2. Iniciativa de Vinculación Academia Industria “Industria sanitaria: Producción de Biológicos”.
3. Desafíos y Oportunidades para las políticas de CTI en el Perú en el marco de la pandemia del COVID-19.



Apoyo a la reactivación económica

1. Proyectos Integrales Banco Mundial.
2. Ley de Beneficios Tributarios Ley 30309.
3. Proyectos Especiales de escalamiento y Desafíos Perú.



Cooperación técnica (\$200.000) Desafíos y Oportunidades para las políticas de CTI en el Perú en el marco de la pandemia del COVID-19.

Banco Interamericano de Desarrollo.

El objetivo de esta cooperación técnica es generar lineamientos de política para fortalecer las capacidades del Sistema Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación Tecnológica (SINACYT) en materia de investigación, desarrollo tecnológico e innovación para la elaboración de productos biológicos con la finalidad de poder hacer frente de manera oportuna a enfermedades epidémicas como en el caso del COVID-19.

Apoyo a la reactivación económica



1. Proyectos Integrales Banco Mundial.

15 millones de soles (4.5 m\$ aprox) asignados en esta convocatoria para proyectos que puedan resolver problemas relevantes a las industrias del país.

2. Proyectos de Maestría y Doctorados en IA

1. A Programas de Maestría y Doctorado en salud digital y otros sectores, con énfasis en Inteligencia Artificial.

3. Ley de Beneficios Tributarios Ley 30309.

Esta ley permite un descuento de hasta el 215% deducción adicional en el Impuesto a la Renta por los gastos vinculados a proyectos de I+D+i.

Apoyo a la reactivación económica



3. Proyectos Especiales de escalamiento y Desafíos Peru

Se está solicitando una demanda adicional de 4 millones de dólares para el 2021.

- Financiamiento de la fase de escalamiento de 5 proyectos ya financiados en las convocatorias COVID.
- Financiamiento de 5 laboratorios regionales de Investigación y Desarrollo en Biología Molecular para enfermedades humanas.
- Lanzamiento de subvenciones para Proyectos Especiales (9 proyectos). Se trata de instrumento financiero de respuesta rápida y flexible.
- Lanzamiento de subvenciones para Desafíos Nacionales (2 proyectos). Permite atender desafíos nacionales o regionales, a través del cofinanciamiento de

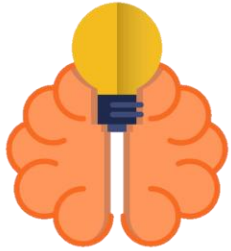
proyectos de investigación, desarrollo tecnológico e innovación tecnológica

Beneficios para el país social, política y económicamente



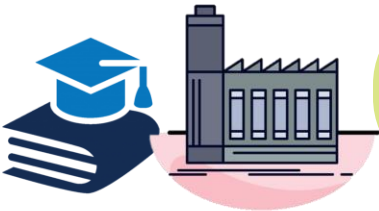
Beneficio para la sociedad, al entregar soluciones sanitarias; y para el cuerpo médico, al contribuir con soluciones para el resguardo de su salud.

Generan confianza por parte de la población y en el personal sanitario, que podrá trabajar con más seguridad.



Promueven la generación de conocimiento en el país. 1,100 ideas de proyectos.

Patrocinan la formación de capital humano vinculado a la salud y a la academia, fortaleciendo líneas de investigación especializada en el país.



Generan vínculos de acción academia/industria, lo que deviene en un efecto multiplicador a partir de sus intervenciones y de sus potenciales oportunidades de mejoras en la productividad y competitividad.

Permitirá contar con al menos 5 propuestas de proyectos de políticas públicas; lo que suma al trabajo del Gobierno en la búsqueda de soluciones concretas.



Contribuye a promover y movilizar la economía del sector sanitario, aportando a la diversificación productiva y a la mejora de la productividad y competitividad.

Otras acciones del CONCYTEC en el contexto de la Pandemia frente a COVID -19

🌐 El Concytec Perú junto a representantes de 18 naciones, intercambió experiencias sobre el papel de los gobiernos en la lucha contra la epidemia mundial del #COVID19

📊 Además, se abordó las oportunidades de financiación nacionales e internacionales y las vías para la cooperación científica mundial.

📄 Más información ➡ <https://bit.ly/3iBJGT5>



- **A nivel internacional el CONCYTEC también se hizo presente, intercambiando experiencias con otros países sobre el rol de los gobiernos frente a la epidemia mundial.**

Otras acciones del CONCYTEC en el contexto de la Pandemia frente a COVID - 19

- En el marco de la Semana de la Innovación 2020, se presentaron los avances de los proyectos financiados relacionados a la aplicación de herramientas moleculares frente al SARS-CoV-2

FORO VIRTUAL

Aplicación de herramientas biotecnológicas en respuesta al COVID-19: Avances y resultados de investigación

Semana de la INNOVACIÓN
Del 21 al 25 de setiembre 2020
EDICIÓN VIRTUAL


VIERNES 25 DE SETIEMBRE DE 15:00 A 17:30 H.

Objetivo:
Dar a conocer los avances y resultados de tres proyectos que aplican herramientas biotecnológicas, financiados por CONCYTEC en el contexto de la pandemia del COVID-19.

Expositores:

 <p>Pablo Tsukayama PhD. Universidad Peruana Cayetano Heredia</p>	 <p>Mirko Zimic PhD. Universidad Peruana Cayetano Heredia</p>	 <p>MSc. Eduardo Juscamayta Instituto Nacional de Salud</p>
<p>Panel: "Nuevos retos de la biotecnología en respuesta al COVID19, a nivel global y local, y recomendaciones para su aplicación en el Sistema Nacional de Salud"</p>	 <p>Rafael Tapia PhD. Instituto de Enfermedades Tropicales</p>	 <p>Celso Romero PhD. FENIX Biotecnología, São Paulo, Brasil</p>



**ARTICULACIÓN Y
REGULACIÓN**

EJE DE PROYECTOS COVID

Proyectos

1. Hemos solicitado reuniones a DIGEMID para solicitar que apoyen a los investigadores y que estos puedan avanzar con los procesos de las autorizaciones necesarias para continuar con los proyectos

Regulación

1. CONCYTEC a participado de reuniones de trabajo a las que ha sido invitado, para ver los temas de:
 - Lineamientos de validación de protocolos PCR de diagnostico
 - Lineamientos para KITs de Diagnostico

EJE - REGULACION PARA LA INVESTIGACIÓN

Normativa

1. Opinión en el desarrollo de normativas como:
 - Ley de fortalecimiento del INS
 - Lineamientos para la Red de genómica

Articulación

1. Se han desarrollado reuniones de trabajo en las cuales se ha solicitado a DIGEMID que habilite el artículo 16 de la ley de productos farmacéuticos en cuanto a las autorizaciones en procesos de investigación y/o estado de emergencia.

Institucionalidad

1. El Concytec ha constituido un equipo específico para acompañar los procesos relacionados a la investigación en salud, y viene desarrollando un set de 5 consultorías financiadas con un apoyo técnico del BID para consultorías cuyos resultados finales esperamos sean utilizados para el fortalecimiento de la regulación con el objetivo de producir tecnología nacional, así como el desarrollo de estrategias de propiedad intelectual para los proyectos desarrollados en Perú.

EJE DE SOPORTE A PROCESOS DE TRANSFERENCIA

INSTITUTOS INVESTIGACIÓN (IPIs)

Se ha organizado reuniones de soporte para proyectos del INS y darle soporte en procesos relacionados a la transferencia de tecnología, como son buenas prácticas y cláusulas contractuales para acompañamiento de procesos que involucren a privados

OPORTUNIDADES DE MEJORA

El mayor problema que se ha encontrado en las regulaciones de DIGEMID e INS no se encontraban preparadas para dar autorizaciones a tecnologías y productos desarrollados en el Peru menos aun en estado de emergencia:

1. **Desarrollar una guía para Buenas Prácticas de Manufactura para Kit de diagnóstico in vitro** (pruebas de diagnóstico rápidas, elisas, etc), para que se cuente con una guía diseñada para empresas que pueden certificarse para producir.
2. **Desarrollar una guía de Buenas Prácticas de Manufactura para dispositivos médicos**, es decir si una empresa desea fabricar un dispositivo medico requiere tener una certificación de buenas prácticas de manufactura, es necesario que se desarrolle una especifica.
3. **Desarrollo de manuales de ensayos preclínicos para dispositivos médicos** (para que haya un estándar por ejemplo es que al proyecto de la marina se les pidió un sujeto de prueba animal, a la PUCP 5 y a la UNI 10, siendo el mismo dispositivo medico).

Se puede tomar como caso de análisis la normativa de FDA, en su caso todo esta normado y con limites, números y pasos que no dependen de la discrecionalidad del funcionario a diferencia de lo que sucede en nuestra normativa (en que hay mucha discrecionalidad). La estandarización es una manera de proceder estándar a las agencias regulatorias del mundo, en casos en que estos por la novedad no es posible se tiene comités especializados que son consultivos a la agencia pero externos a la misma.

Gracias

Conoce más en: <https://portal.concytec.gob.pe/>

<https://www.fondecyt.gob.pe/>

